2021

Clinical laboratory tests

پشكنینه تاقیگەییە پزیشكیەكان

ئامادەكردنی:-
عەلی یوسف
محمد شەوكەت



زانستی تاقیگەی پزیشکی



- زانستی تاقیگەی پزیشکی ئەنجامەکانی زۆر گرینگە دەرخەر و دەستنشانکاری کۆمەڵێک نەخۆشی گرنگە لەزانستی پزیشکی زیاتر لە 70% - 80 % دۆخەکان بۆ دیاریکردنی نەخۆشیەکان پشت ، دەبەستن بە ئەنجامی زانستی پزیشکی تاقیگەی ،   هە روەها دەکرێت ئەم جۆرە پشکنینانە بەشێوەی سروشتی ناسروشتی دەربێن کە هە ریەکەیان هۆکارو جۆری پشکنین دەرخەری نەخۆشی پەیوەندیدارە بەدۆخەکەوە.

- بۆئەنجامدانی هە رپشکنینێک پێویستە بارودۆخی نەخۆش بەشێوەیەکی گونجاو هە ڵبسەنگێنرێت و پاشان بڕیاری کۆتای لەسەر جۆری پشکنینەکە بدرێت ، پێویستە ئەنجامی پشکنینەکە پەیوەندیدار و هە ڵسەنگێنراوی هە ردوو بەشی جیاوازی نێوان biological و knowledege بێت بەشێوەیەکی سەرەکی بۆئەوەی بتوانرێت لایەنی معریفی و زیندەی کەسەکە هە ڵبسەنگێنرێت

- هە ر هە ڵەیەکی سیستەمێک ، دەسکاری کراو یاخوود هە ڵەی کارمەندی تاقیگە ئەکرێت جیاوازی لە ئەنجامی پشکنینە تاقیگەیەکەی لێ بکەوێتەوە ، پاشان دەستنیشانگردنەکە هە ڵە دەربچێت بۆیە پێوێسە کەرمەندەکە زۆر وریا بێت لە دەست نیشان کردنی جۆری تیوب هە روەها چۆنیەتی ئەنجام دانی پرۆسیجەرەکە .

واتای ئەنجامی پشکنینی تاقیگەی چیە ⁉️



ئەنجامی تاقیگەی پزیشکی دەکرێت

- possitive بێت
- negative بێت
- inconclusive بێت

- Possitive test result

ئەنجامی ئەرێنی واتە دەکرێت ئەنجام پشکنین لەڕێژەی ئاسایی ئاستی پشکنین کەمتر یاخوود زیاتر بێت کە ئەمەش لە هە ردوو باردا سروشتی نیە پێویستە چارەسەبکرێ .

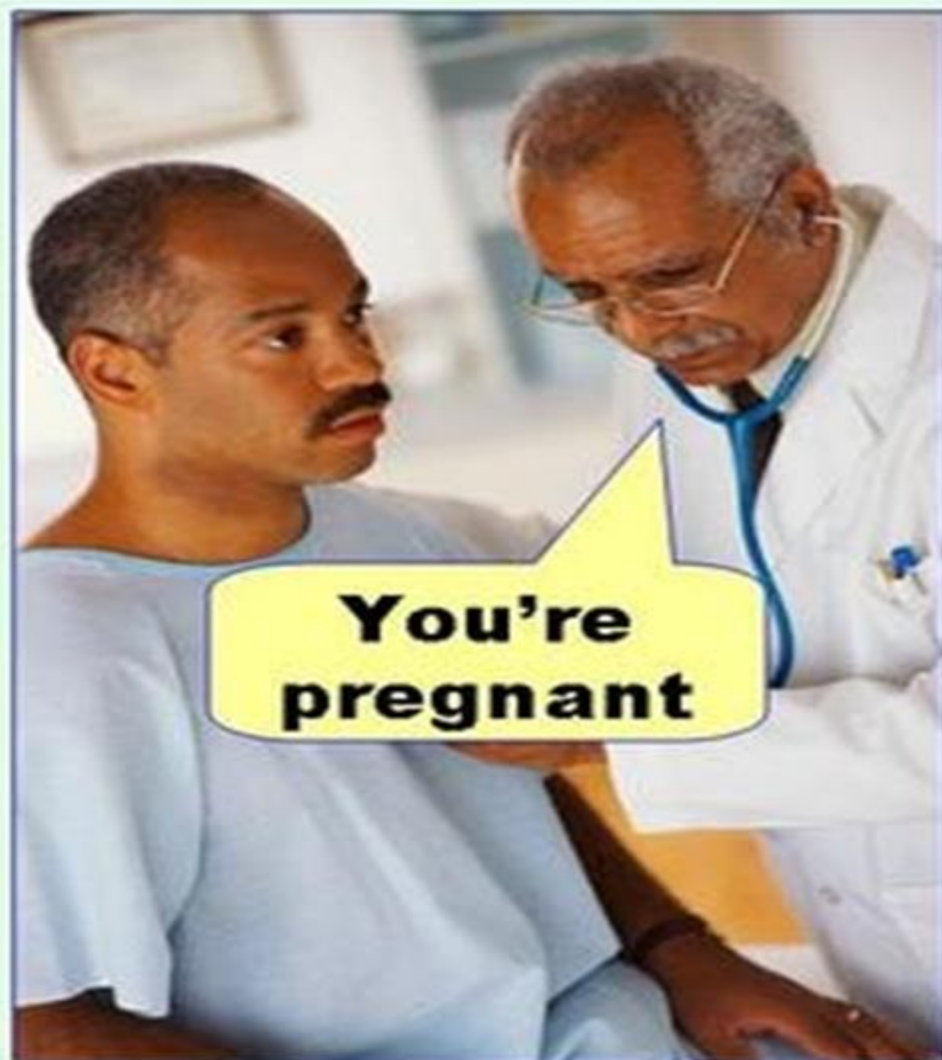
- negative test result

ئەنجامی نەرێنی واتە ئەنجامی پشکنین هیچ کێشەیەکی نیەو ئەنجامی پشکنینەکە ئاستی نۆڕماڵ و سروشتی تۆمارکردووە واتە دۆخەکە ئاساییە .

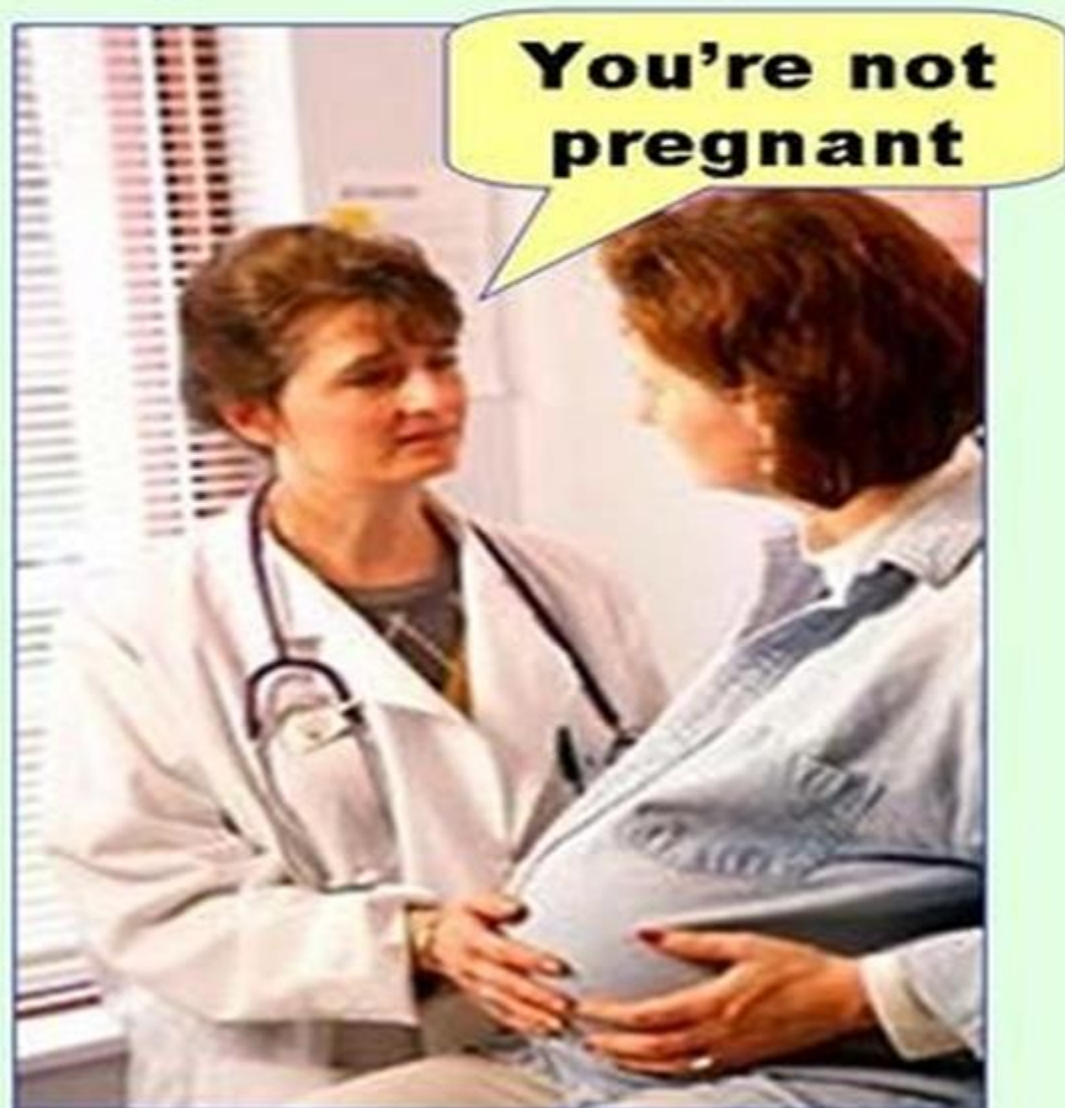
- **inconclusive test**

ئەنجامی کۆتای نەهاتوو واتە ئەنجامەکە بشێوەیەکی ڕوون بەردەست نیە ئایا posative یاخوود negative ئەمەش پزیشکی پسپۆڕ بڕیار لەسەر چۆنیەتی مامەڵەکردن لەگەڵ دۆخەکەدا دەدات ، واتە مەبەستەکە لێرە ئەوەیە کەنازانرێت چەند بڕ دەرمانی دیاریکراو یاخوود دژە زیندەی دیاریکراو دابنرێت بەمەبەستی چارەسەر کردنی دۆخەکە .

Type I error
(false positive)



Type II error
(false negative)



دەستەواژەی False Posative و False negative چیە ⁉️

- fasle possitive test result

بریتیە لە دەرچوونی بەهە ڵەی پکشکنین لەم حاڵەتەدا کاتێک کەسێک پشکنین دەکات بۆحاڵەتێک بە هە ڵە پشکنینەکە هە ڵە دەردەچێت وادەردەخرێت کەکەسەکە هە ڵگری نەخۆشیەکە یاخوود ناتەواویە لەبڕو ڕێژەی دیاریکراوی پشکنین

بۆنمونە : کاتێک کەسێک پشکنینی دووگیانی دەکات ڕێژەی HCG بەرزە بەڵام کاتێک سۆنەر یاخوود U/S دەکرێت بۆ دووپاتکردنەوەو دڵنیابوونەوە دەردەچێت
کە دووگیان نیە .

- False negative test result

واتە دەرکەوتنی بە هە ڵە دەرنەچوونی نەخۆشیەک یاخوود حاڵەتێک کەدەکرێت لەپشکنینێکی دیاریکراو دەرنەکەوێت ،

بۆنمونە کاتێک ژنێک پشکنینی دووگیانی دەکات دەردەکەوێت کە کە دووگیان نیە بەڵام ڕاستیدا دووگیانە ئەمیش پەیوەندیدارە بە بارودۆخەوە .

چی دەبێت ئەگەر ئەنجامەکانت جیاواز بن لە مەودای سەرچاوە

- دەکرێت ئەنجامەکە جیاواز بێت لە مەودای سەرچاوە هەرچەندە هیچ کێشەیکت نییە.

- **هەندێک جار هەندێک لە هۆکارەکان دەتوانن کاریگەری لەسەر ئەنجامی تاقیکردنەوەکان هەبێت وەک :**

1. دووگیانبوون
2. دەرمان
3. خۆراک خواردن ڕاستەوخۆ پێش پشکنین
4. پێش پشکنین جگەرە بکێشێت یان لەژێر فشاری دەروونی بێت (Stress)

بۆچی ئەنجامی پشکنینی تاقیگەیەک بۆ تاقیگەیکی دیکە جیاوازی هە یە

- لەبەرئەوەی هە ندێک لەتاقیگەکان جیاواز لەتاقیگەیەکی تر شێوازو کەرەستەی جیاواز بەکاربێنێت بۆ ئەنجامدانی پشکنینەکە بۆ یە دەکرێت جیاواز بێت لە ئەنجام دا

- لەوانەیە هە ندێک لە تاقیگەکان سەرچاوەو تەکنیکی جیاوار بەکاربێنن بۆ پشت بەستن بەرزی و نزمی ئەنجامی پشکنینی تاقیگەی بۆیە دەکرێت جیاوازی دروست بکات

Complete blood count

پشکنینەکان Tests

1- CBC (Complete blood count)

بریتیە لە پشکنینی گشتی خوێن و پێکهاتەکانی یەکێکە لە پشکنینە زۆر باوەکان کە دەکرێت

- ئەم پشکنینە یارمەتیم دەدات بۆ ئەوەی بتوانیت کۆمەڵێک کێشە و نەخۆشی لەخوێندا دەست نیشان بکەیت بۆ نمونە (کەم خوێنی , هە وکردن , مەینی خوێن , کۆئەندامی بەرگری , خوێن بەربوون)

- ئێستا بەشێوازێکی پوخت و ورد باسی ئەم پشکنینە ئەکەین کەئایا ئەگەر ئەم ڕێژەو پێکهاتانە بەرزو نزم بێت واتا چیە ؟



Red Blood Cells

خڕۆکە سورکانی خوێن

ڕێژەی دیاریکراو ئاسایی
پیاوان لەنێوان 4.3 - 5.9 *106mg/dl
ژنان 3.5 - 5 * 106 mg/dl

Anemia

کەم بوونی ڕێژەی خڕۆکە سورەکان دەگەڕێتەوە بۆ چەند بارودۆخێک لەوانە

- خوێن بەربوون ، کەمی ئاسن ، کەمی ترشی فۆلیک
- b 12V , شێرپەنجەی خوێن ، ناتەواوی لە spinal cord

* هۆکاری زۆر بوونی RBC

polycythemia : بریتیە لە زیاد بەرهە م هێنانی خڕۆکە سورکانی خوێن لە مۆخی ئێسک

ئەمەش دەگەڕێتە بۆ ناتەواوی لە بایلۆجیەت مرۆڤەکە یاخوود ، یاخوود بازدان لەبۆهێڵەکان ئەمانە هۆکاری سەرەکی هاندەری ئەم ناتەواویەن

°**تێبینی** مۆخی ئێسک بەرپرسیارە لە دروست بوونی پێکهاتەکانی خوێن بە تایبەت lymphoid myloid

- secondary polycythemia

هۆکاری فاکتەرێک یاخوود هاندەرێکی دیاریکراو

جگەرە کێشان ، خووی خراپ ، نەخۆشیە زگمەکییەکان

کە لە دڵدا ڕوودەدان

کەواتە چۆنیەتی ڕێژەی گواستەنەوە خڕۆکە سورەکان بەشێوەیەکی نا هاوسەنگ نالەبار دەگوازرێتەوە بەجۆرێک برۆ شێوەی گونجاو ئۆکسجێن ناتوانرێت دەستەبەر بکرێت بۆ خانە و شانەکانی لەش بەشێوەیکی ئامادەکراو بێ کێشە کەئەم حاڵەتە ناسراوە بە

hemoglobinpaty - afifinty - high

Red blood cell enzyme

ئەنزیمەکانی خڕۆکە سورەکانی خوێن زۆر گرنگ بۆ دیاریکردن پێدانی جۆری تایبەتی دەرمان ئەگەر ناتەواویەک هە بێت ، ئەنزیمێک هە یە بەناوی

phosphate dehydrogenase - G -6 -

باوترین جۆری ئەنزیمە لەخڕۆکە سورەکان کە ئەم بڕە لەکاتی خوەردنی پاقلە مەنیەکان بڕەکەی دادەبەزێت دەبێتە هۆی تووش بوون بە **hemolytic anemia**

کە ئەمەش بریتیە لە کەم خوێنیەکی توند چونکە ئەم ئەنزیمە بەرپرسیارە لە پاراستینی خڕۆکەسورەکانی خوێن تا ماوەی سوڕی خۆیان لەخوێندا تەواو دەکەن بەڵام کاتێک پاقلە مەنیەکان دەخوات ئەوکەسە تووش دەبێت بەێکشکاندنی ئەم ئەزیمەو پاشان کەمبوونی ئەنزیمەکە هە وەها هە ر بەهۆی کەمی ئەم ئەنزیەوە منداڵانی تازە لەدایک تووشی زەردی دەبن janduice

کە ئەمەش دەرخەری نەخۆشیەکە لە کەسەدا کە پێی دەوترێت(نەخۆشی پاقلە)

Enzymopathies-

بۆ نمونە کەمی ئەنزیمی pyrutive kinase deficiency

کەئەمەش دەرخەری کۆمەڵێک نەخۆشی کەم خوێنیە لەخوێندا هە رکاتێک ئەم ئەنزیمە ڕووی لە کەمی کرد پێویستە نەخۆشەکە ئاگادار بکەیتەوە کە هە ندێک دەزمان خواردن نەخوات چونکە دەبێتە هۆی hemoglobinopathy کەئەمەش بەڵگەیە لەسەر red cell membrane disorder

- splenoctomy هە رکاتێک کەسێک تووشی pyrative kinase deficiny

بوو پێویستە سپڵی بۆببڕین بۆ باشتر کردنی کەم خوێینەکە تاکەسکە

دووربێت لەنەخۆشەکانی thalassemia و جۆرەکانی نەخۆشی کەم خونێی بۆماوەی گشتی .

glycolytic red blood cell

هۆکاری زگماکیە لە خۆێنی منداڵاندا ڕەدات بۆە دەبێتە هۆی کەم خوێنی تووند ، زەردووی ، بەردی زراوناتەواوی لەگەیاندنی ئاسن .

پێکهاتەیەکی تری CBC ئاماژەی پێ بدەین بریتیە لە

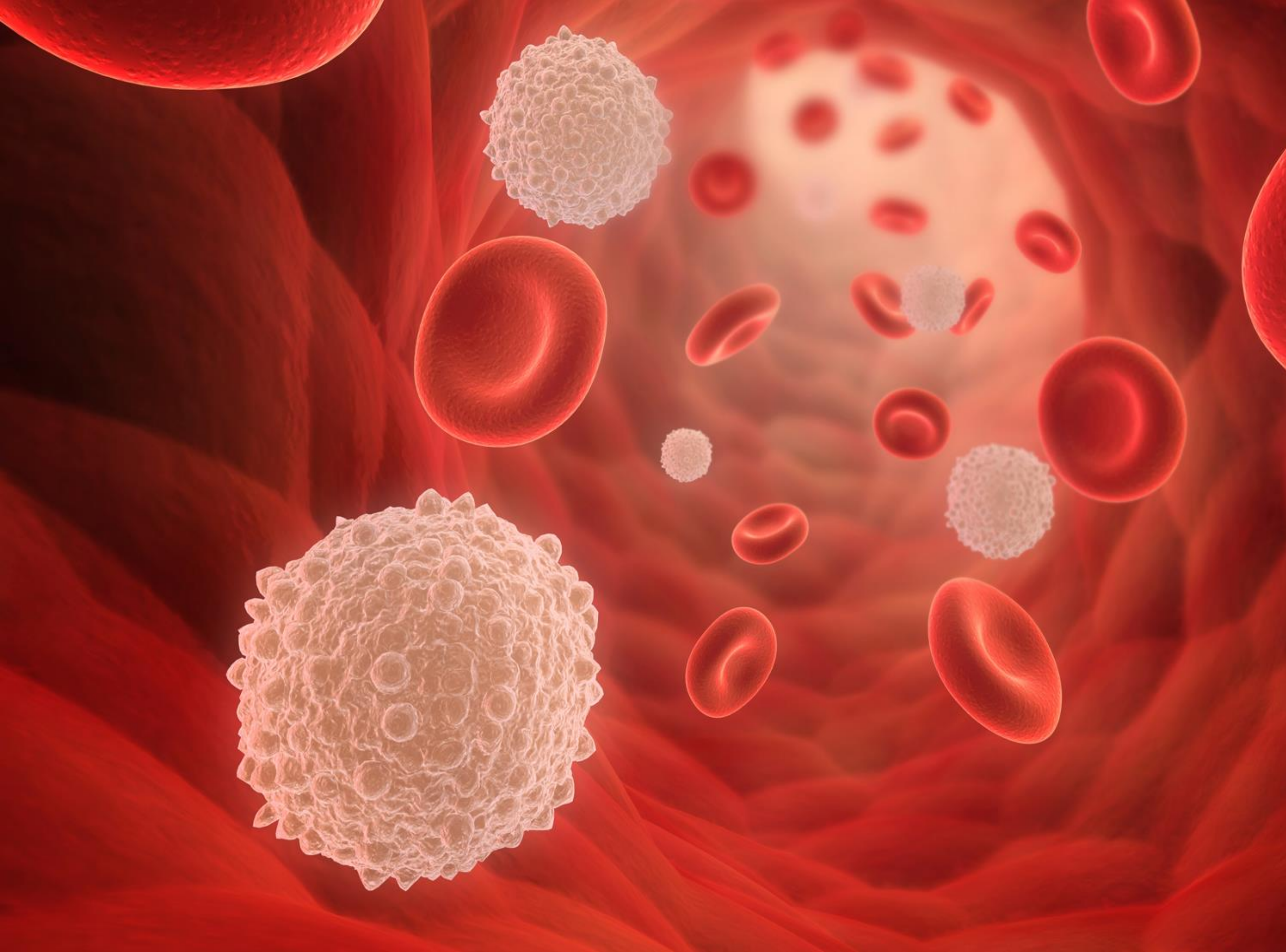
MCV واتە mean corpuscualr volume

بریتیە لە تێکرای قەبارەی خڕۆکە سورەکانی خوێن

ڕێژەی ئاسای :- 76- 100 ^3mm

ئەگەر قەبارە گەرووەربوو بریتیە لە ***macrocyte***

ئەگەر قەبارەی بچوک بریتیە لە **micro cyte**



WHITE Blood Cells

WBC خرۆکە سپیەکانی خوێن :-

TABLE 41.2 Differential White Blood Cell Count

Cell Type	Normal Value (percent)	Elevated Levels May Indicate
Neutrophil	54–62	Bacterial infections, stress
Lymphocyte	25–33	Mononucleosis, whooping cough, viral infections
Monocyte	3–9	Malaria, tuberculosis, fungal infections
Eosinophil	1–3	Allergic reactions, autoimmune diseases, parasitic worms
Basophil	<1	Cancers, chicken pox, hypothyroidism

کەمی ڕێژەی WBC:

- *leukopenia* - بریتیە لەم بوونی ڕێژەی WBC

- ***neurotropenia*** - بریتیە لەکەم بوونی neutriphils

کەئەم دەبێتە هۆی چەندین نەخۆشی خوێن وەک

[alplastic anemia , mylodysplasia, hyperglycemia , typhoid fever]

lymphocytopenia - بریتیە لەکەم بوونی ڕێژەی

lymphocytes لەناو خوێندا ، ئەمەش دەبێتە هۆی

(viral infection , rhumatoid arrthritis , myasthenia graves)

زیادبوونی ڕێژەی WBC

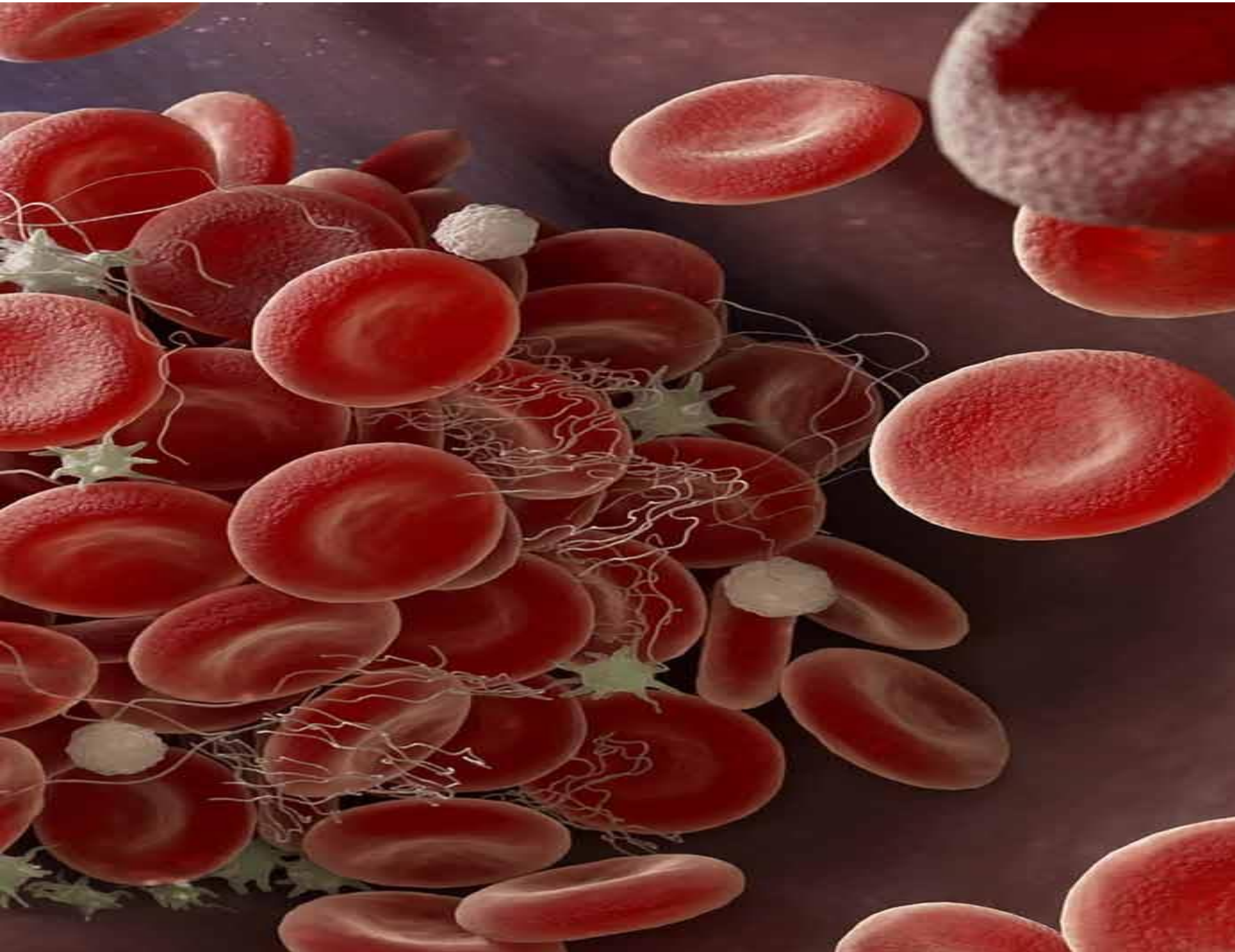
Leukocytosis - بریتیەلەزیابوونی ژمەرەو ڕێژەی WBC لەخوێندا

Netrophilic leukocytosis - بریتیە لە زیادبوونی neutrophils

Basophilia - بریتیە لەزیادبوونی ڕێژەی basophils لەخوێندا کە لێکەوتی بریتیە لە hypothrodism , myeloproliferative disorder

Eosinophilia - بریتیە لەزیدبوونی ڕێژەی eosinophils , ئەمەش دەبێتە هۆی تووش بوون بە کەڕوو , حەساسیەتی پێست , ژەهراوی بوون

Monocytosis - بریتیە لەزیادبوونی ڕێژەی monocyte لەخوێندا , لێکەوتەکانی ئەم زیدبوونە بریتیە لە sarcoidosis , langerhans cell histiocytoisis autoimmune disorder



Platelets

-: Platelet

یەکێکە لە گرنگترین پێکهاتەکانی خوێن کە ناسراوبە پەرەکانی خوێن ئەم پێکهاتەیە ڕێژەی ئاسای لەنێوان 150000 -450000

کەم بوونی پەرەکانی خوێن:- پێی دەوترێت

deficiency of platelet دەکرێت بێتە هۆی ڕوودانێ ***خوێن بەربوون*** وەک *Thrombocytopenia* کەناسراوە بە خوێنبەربوونی ژێر پێست

زیادبوونی پەرەکانی خوێن :-

ئەگەری ***خوێن مەین*** زیاد دەبێت کە دەبێتە هۆی coagulatio platelet

دەکرێت ببێتە هۆی *thrombois* وەک DVT واتە deep vein thrombosis

Blood clotting test

لەم پشکینە هە دەستین بە ڕێژەو ژمەرەی کۆمەڵێک فاکتەری گرنگ کە بەرپرسیارن لە مەینی خوێن وەک

- factor asay V

بریتیە لە فاکتەرپێنج کەهەڵدەستێت بە مەیاندنی خوێن

هە رکاتێک ئەم فاکتەرە کەم بۆیە ئەگەری خوێن بەربوون ڕوودەدات لە GIT و یاخوود ئەبێتە هۆی interinal bleeding واتە خوێنبەربوونی ناوەکی ئەمیش لەنەخۆشیەکانی جگەر سەر هە دەدات کە دەبێتە هۆی fibrinolysis بریتیە لە وردو خاش بوونی فاکتەری فایرۆجین و پاشان بوونی خوێنبەربوون ، کە دەبێتە هۆی DIC

- fibrogen : پڕۆتینێکە لە جگەر دروست دەکرێت بەرپرسە لە مەیاندنی خوێن لەکاتی خوێ بەربوون هە ر ناتەواویک لەڕێژەی ئەم پڕۆتینە دەکرێت ببێتە

هۆی خوێنبەربوون ، وەک placenata abrution



Prothrombin Time Test

)prothrombin ,(PT ,INR)

بریتیە لە پرۆتینێکی دیکە کە لە جگەر دروست دەکرێت کە لەم پشکنینەدا کاتی مەیایندنی خوێنتبۆ دەردەوێت لەماوەی خوێن بەربوون کاتی مەیاندنی خوێن لە کەسێکی تەواو پێگەیشتوو لەماوەی 20 بۆ 30 چرکەیە هە رکاتێک لەم کاتە زیاتری پێچوو دەکرێت ببێتە هوکاری چەند نەخۆشیەک کەبریتین لە hemophillia، liver disease , malabsortion

دەرمانی دیایکراو کەکار لەسەر مەیایندنی خوێن بکات بریتیە لە **Warfarine** گروپەکەی کە ناسراون بە گروپی anticoagulat

Blood clotting test	Time/ concentration
PT	9.0-11.7 sec
INR (coumadin)	0.9-1.2 sec
PTT (Heparin monitoring)	55.0-75.0 sec
APTT (therapeutic)	23.3-31.9 sec
Fibrinogen	203-377 mg/dl

What is Hemoglobin Test ?



Hemoglobin (HB)

- ڕێژەی ئاسایی ئەم پشکنینە بەم شێوازەیە:-
- پیاوان لەنێوان 14 بۆ 18
- ژنان 12 بۆ 16

Normocytic:- ڕێژەی هیمۆگلۆین دابەزیووە بەڵام قەبارەی ئاسایيە مەبەست لە RBC

Normocytic :- ڕێژەی هیمۆگلۆین دابەزیووە بەڵام قەبارەی ئاسایيە مەبەست لە RBC

microcytic : -کەم بەرهەم هێنان و هاوردکردنی هیمۆگلێۆبین دەبێتە هۆی
(iron deficiency anemia , thalassemia)

Macrocytic :- بریتیە لەکەمی ڕێژەی Vitamin B 1، folic acid کە دەبێتە هۆی hypothrodism , alcholism هە روەها Sickle cell anemia بریتیە لە گۆڕانکاری لە شێوەی پێکهاتەی هیمۆگلۆین

Hematocrit : بریتیە لە ڕێژەی پێوانی نێوان مەودای نێوان خڕۆکە سۆرەکان پاشان تێکەڵ بوونی لەخوێن ئەگەربیت ڕێژەکی بەرز بێت ئەگەری تووش بوون بە وشک بوونەوە هە بیت واتە dehydration , بەڵام کەم بوونی واتە تووش بوون بەکەم خوێنی کەپێی دەوترێت anemia



HEMATOLOGY
OTHER ANALYSES
Anemia
Adenopathy
Anticoagulant Heparin
Anticoagulant Sintron
Bleeding diathesis
Coagulopathy
Thrombocytopenia
Bile acids
Cardiolipin
Nephropathy
Patient
Lithiasis
oncology
Nephritic
Nephrotic
Nephrophaty
recipient
CRP TEST

C –reactive proten

پێوانەی هە وکردن و ڕەق بوونی خوێن بەرەکان بەرزبوونەوەی ڕێژەکە لەوانەیە ببێتە هۆی

, stroke heart attack , مردنی کتوپڕ

بەم شێوەیە ئەگەر بێت و ڕێژەکە 1 بێت ئەوە ئەگەری نیە

ئەگەر ڕێژەکە لەنێوان 1 بۆ 3 بێت ئەوە مام ناوەندە

ئەگەر ڕێژەکە 3 زیاتر بوو ئەوە زۆر ئەگەری هە یە بۆ تووش بوون بەو نەخۆشیانەی باسمان کرد

2ALP APL)2 Lipoprotein phospholipase A)

زۆر،بووی ڕێژەی ئەم پشکنینە واتاێ قەتیس بوون دەدات واتە plaque ئەمەش دەبێتە هۆی کێشە لە cardiovascular system

What a CRP Test Can Screen For

Infection

- Pneumonia
- Sepsis
- Skin infection
- etc



Chronic inflammatory disease

- Rheumatoid arthritis
- Inflammatory bowel disease
- Lupus



Heart disease





Clinical Cardiovascular Test

Laboratory test for cardiovascular system

- : Troponin

کاتێک ماسوکە یاخوود خانەکانی دڵ زەبرێکی بەردەکەوێت ، ئەوە ئەم ماددەیە دزەئەکاتە دەرەوە ئەمەش لەکاتی پشکنین دەردەکەوێت کە ڕێژەی Troponin بەرزە و ئاماژەیە بۆ بوونی Heart attack

ڕێژەی ئاسای 0-0.4 ng/ml

- **کاتی بەرزبونەوە ی 4-6 کاتژمێر، 7-10ڕۆژ دەمێنێنتەوە**

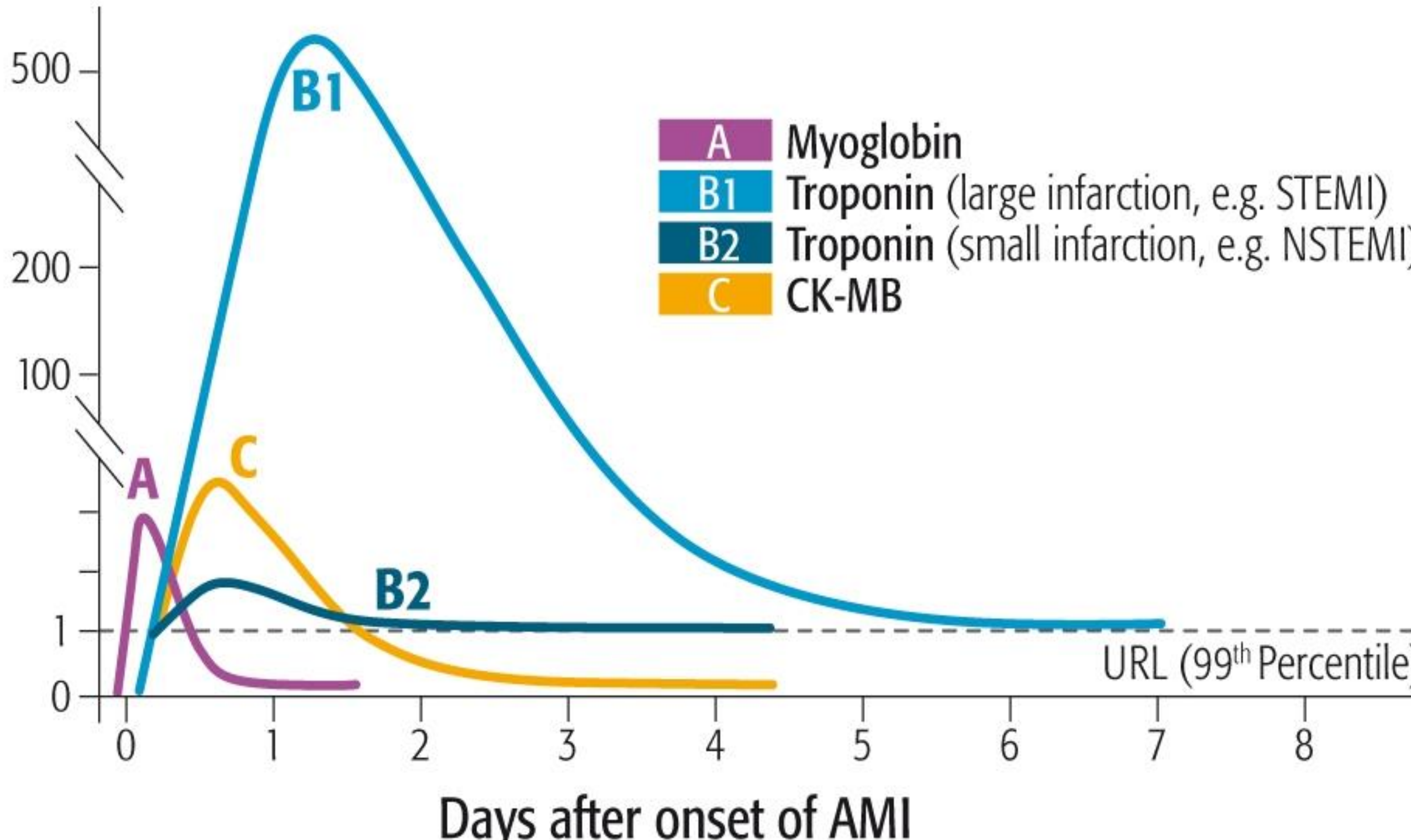
Creatine Phosphokinase (CK-MB)

- تاقیکردنەوەیەکی زۆر تایبەتە بۆ MI، بەرزبوونەوە لە 4٪ و زیاتر ئاماژە بە MI دەدات.
- **کاتی بەرزبوونەوە 4-6 کاتژمێرە، 2-6 ڕۆژ**

-:Myoglobin

پرۆتینی ماسولکەیە و هەستیاریی زۆری هەیە ، بەڵام (تایبەتمەند نییە بەدڵ)

- **کاتی بەرزبوونەوە 2-4 کاتژمێرە" 2-6 ڕۆژ**



Multiples of the cut-off limit
500
200
100
1
0
B1
A
C
B2
A Myoglobin
B1 Troponin (large infarction, e.g. STEMI)
B2 Troponin (small infarction, e.g. NSTEMI)
C CK-MB
URL (99th Percentile)
0
1
2
3
4
5
6
7
8
Days after onset of AMI

Cardiac Function Tests



By: Krystal Roberson

Heart function test

-:margoidracortcelE (GCE)

بریتیە لە سکرینێکی کارەیای بۆ زانینی بارودۆخی دڵ لەئەگەری دووچار بوون بە نەخۆشی لەکاتی یەکەم سەردانی بۆلای پزیشکی پسپۆڕی دڵ پێویستە ئەم پشکنینە بکات بۆدڵنیابوونەوە لە تەندروستی دڵ

Echocardiogram : بریتیە لە Non invasive procedure هە روەها بریتیە لە بەکارهێنانی تیشکی سەرووبینستن بۆ چاودێری کردنی شێوازی و چۆنیەتی لێدانی دڵ پاشان ئەستووربوون و باریک بوونەوە

valve and chamber

(Cardiac stress test)

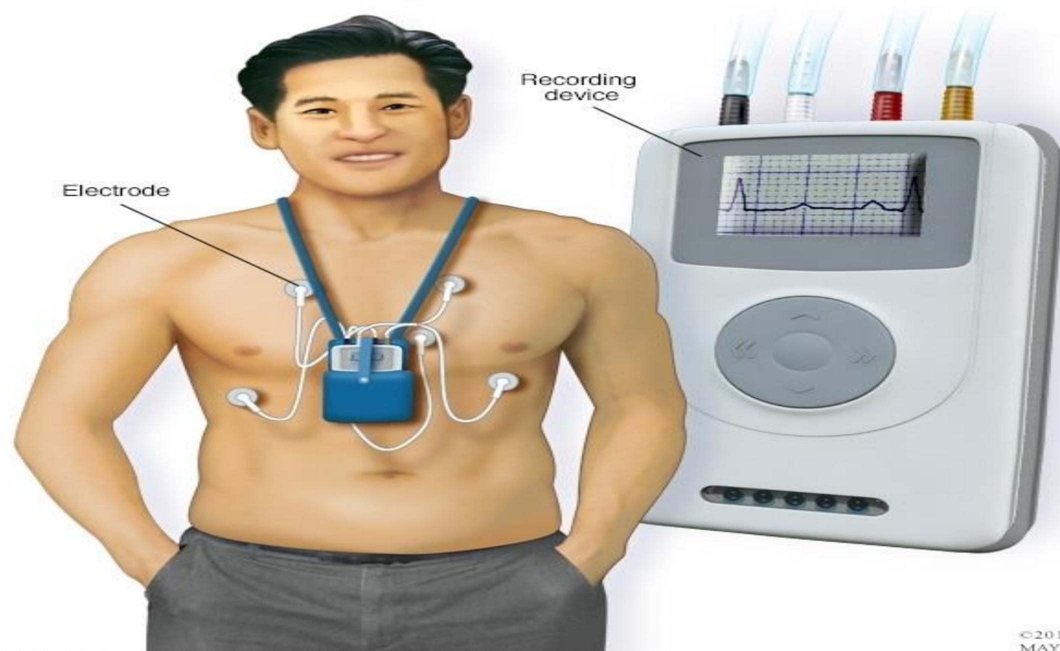
بریتیە لە پشکنینی دڵ لەژێر فشار بۆ چاودێریکردنی چۆنیەتی لێدانی دڵ لەکاتی بەرزبوونەوەی فشاری خوێن هە روەها زیادبوونی لێدانی دڵ لە ماوەی physical exertion

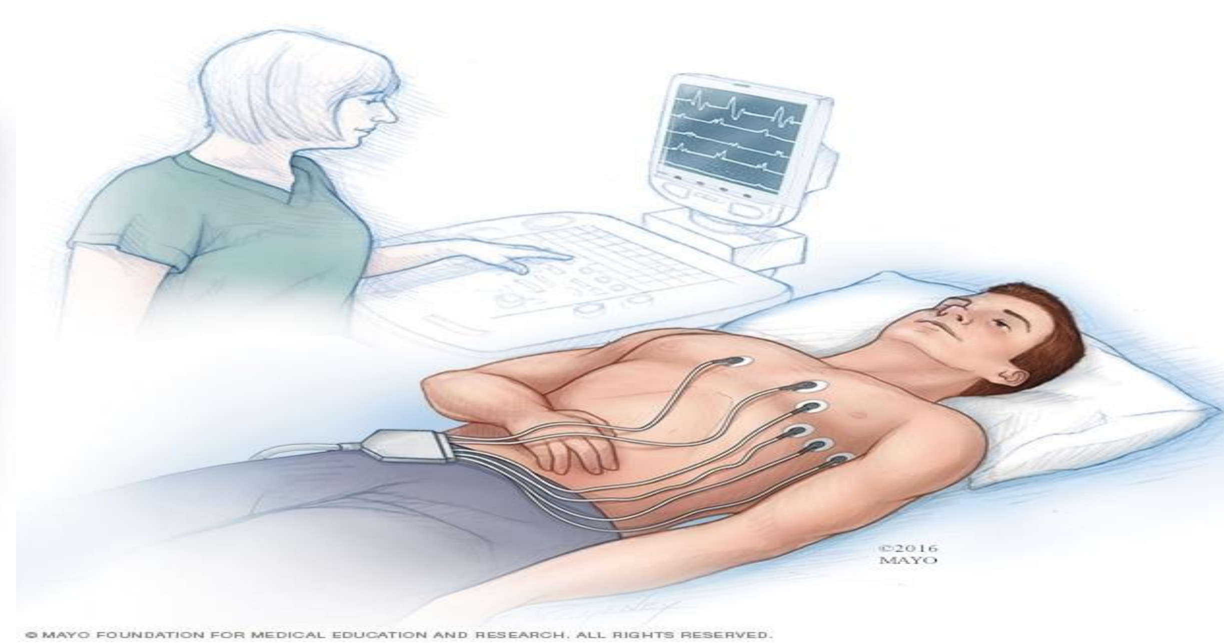
Holter monitor

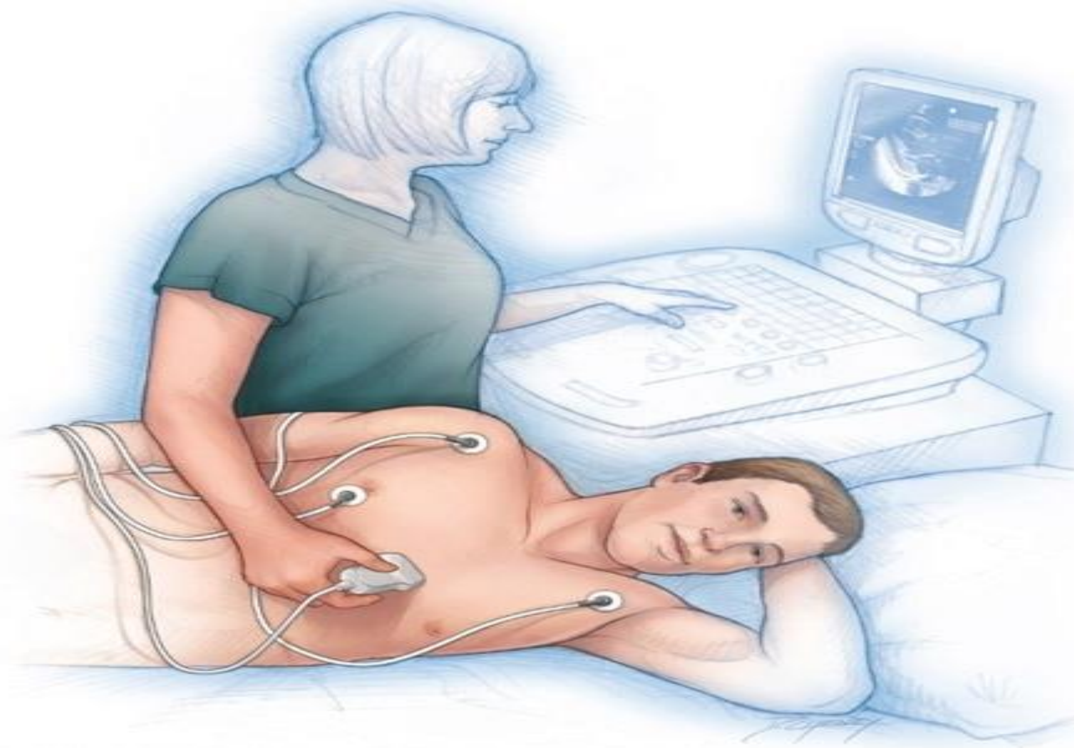
بریتیە لە ECG بەڵام بۆماوەی 24 hours یاخوود 3 days بەکەسەوە

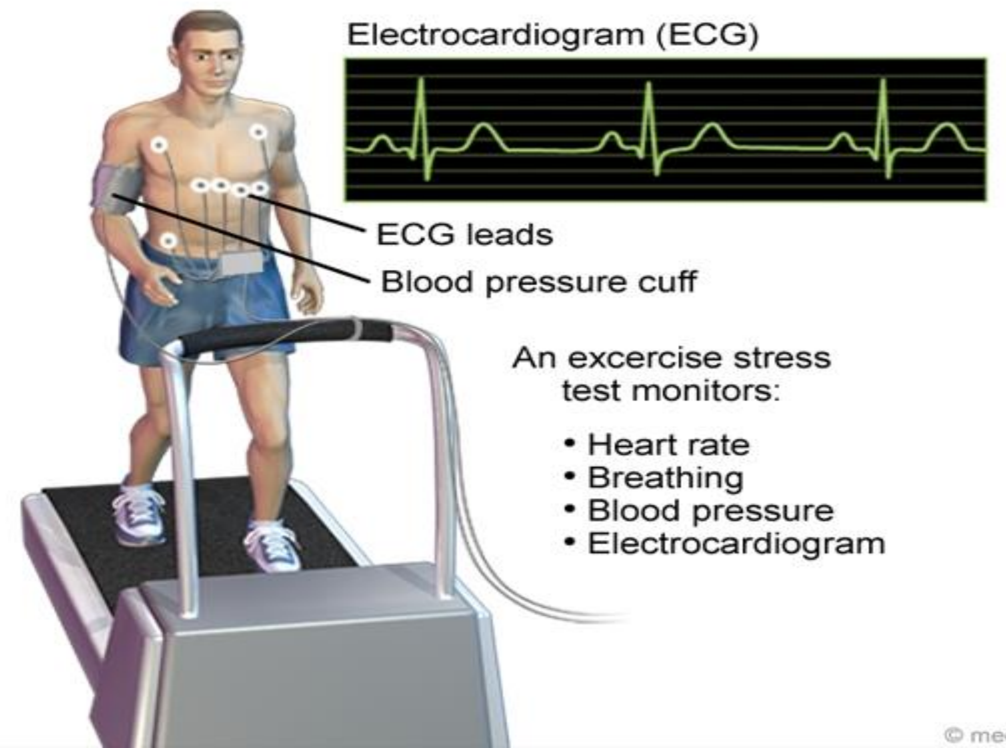
دەبێت تێیدا لێدانەکانی دڵ و نارێکیەکان دەردەخات ئەگەر ڕوودات شوێنی ئەم ئامێرە دەبەسترێت لە بەشی سنگ و شان وەک پشتوێن دەبەسترێت

لەئەگەری ڕوودانی arrhythmia و angiana جۆرەکانی .


Recording device
Electrode
©2016 MAYO
© MAYO FOUNDATION FOR MEDICAL EDUCATION AND RESEARCH. ALL RIGHTS RESERVED.


©2016 MAYO
© MAYO FOUNDATION FOR MEDICAL EDUCATION AND RESEARCH. ALL RIGHTS RESERVED.




Electrocardiogram (ECG)
ECG leads
Blood pressure cuff
An excercise stress test monitors:
• Heart rate
• Breathing
• Blood pressure
• Electrocardiogram
© medmovie.com

Sample type
Cholesterol - Test
Lipid Profile
Total Cholesterol
HDL-Cholesterol
LDL-Cholesterol
Triglyceride
Liver Function Test
Total Protein
Albumin
Globulin

پێوانەی گشتی چەوریەکان :-

بریتیە لەپێوانەی تەواوی چەوریە-ان لەخوێندا لەم پشکینینە دەردە کەوێت ئەگەری ئەگەری تووش بوونت بە نەخۆشیەکان دل هە بێت وەک CHD

lipoprotein test ئەم پشکنینە زانیاریمان دەداتێ دەربارەی ڕێژەی ئاسی ئەبێت کەمتربێت لە 30 mg/dl

Total cholestrol

کەدوو جۆرە LDL و HDL

1-good {HDL}

ئەم جۆرە کۆلیسترۆڵە یارمەتی دەرە بۆ ئەوەی ڕێ لەگیرانی خوێنبەرەکان بگرێت

2 - LDL (bad)

ئەم جۆرە کۆلیسترۆڵە سرچاوەی سەرەکی دروست بوون و قەتیس بوونی چەوریيە لە خوێنبەرەکان

-Tryglycerides

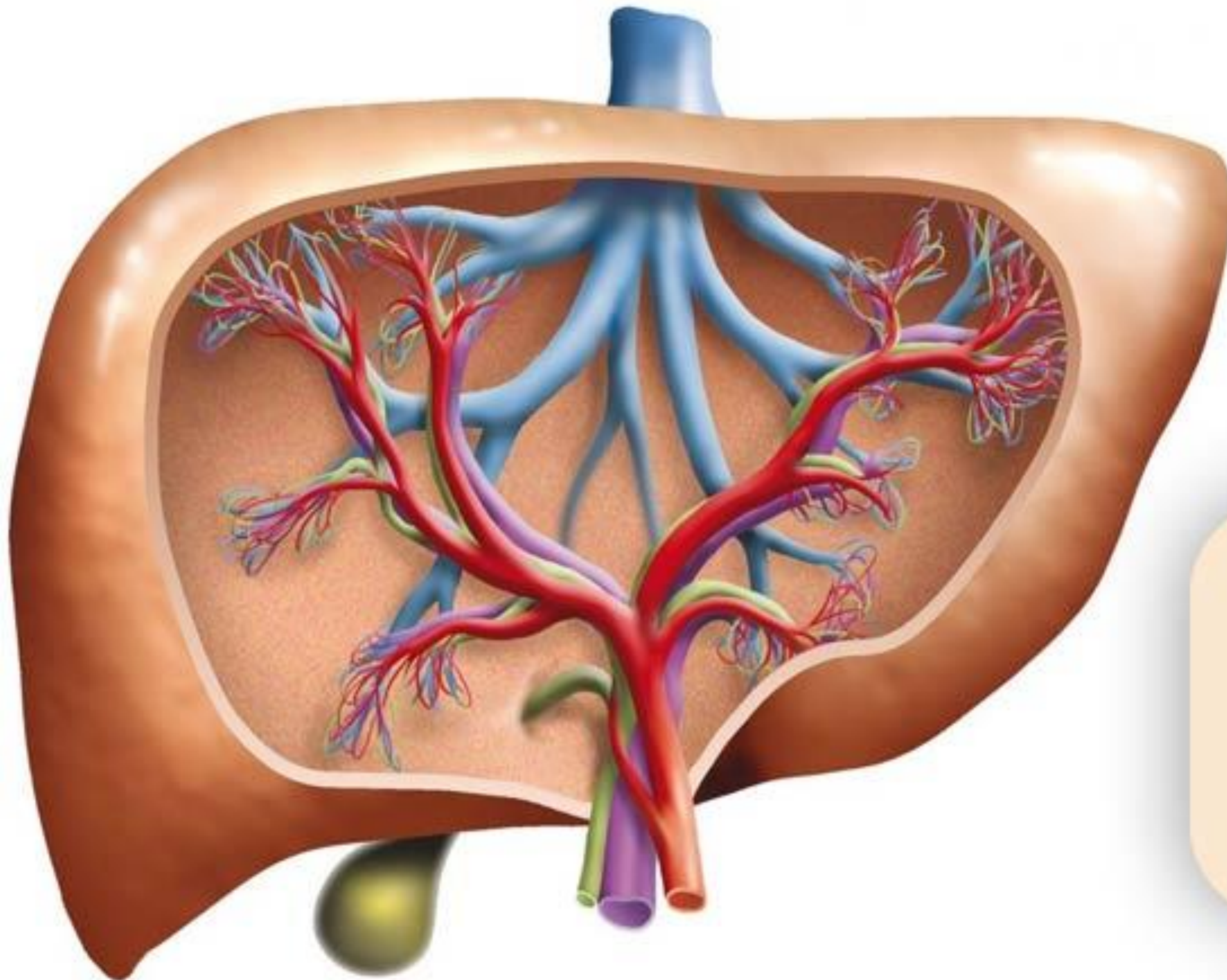
بریتیە لە جۆرێکی چەوری لەخوێندا هە ر ناتەواویەک لەم چەوریانە دەکرێت ببێتە هۆی کێشە لە دڵ و نمونەCHD

Note " پێویستە کاتێک ئەم جۆرە پشکنینە دەکەیت ماوەی نێوان 9 بۆ 12 کاژێر هیچ خواردنێک نەخورێت

CHOLESTEROL AND TRIGLYCERIDE LEVELS *in adults*

ڕێژلی ک

	TOTAL	HDL	LDL	TRIGLYCERIDES
HIGH	240 or higher	n/a	160 or higher	200 or higher
BORDERLINE	200-239	n/a	130-159	150-199
GOOD	less than 200	40 or higher	less than 100	less than 150
LOW	n/a	less than 40	n/a	n/a



Liver Function Tests

پشکنینەکە تاقیگەیەکان بۆ جگەر

ئەم کۆمەڵە تێستە پەیوەندیەکی راستەوخۆی هە یە بەتەندروستی جگەر ، لەرێگەی پێوانەکردنی ئەو ئەنزیمانەی کەدەردەکەوێت لەجگەر خانەکانی ، ئەگەر رێژەی ئەنزیمەکانی جگەر بەرزبێتەوە ئەوە دەبێتە هۆی زەبر بەرکەوتن بە خانەکانی جگەر ، ئەگەر خواردنەوەی مەی درێژخایەن بێت ، هە ر وەها دەرێت viral infection , بۆنمونە هە وکردنی hepatitis

★هە ندێک لەو پشکنینە باوانەی کە دەکێت بۆ جگەر بریتیە لە :

ALT (Alanine Transminase Test)

بەکاردێت بۆ کرداری کیمیای و فیزیای(metabolism)

ئەگەربێت و جگەر کێشەی هە بێت یاخوود ئەم ئەنزیمە کاری خۆی بەتەواوی نەکات ئەوە دەبێتە هۆی

بەرزبوونەوەی ALT لە خوێندا هۆکاری بەرزبونەوەشی

liver damage کەوەک نیشانە ئەم ئەنزیمە بەرزدەبێتەوە

AST (Aspartate Transminase Test)

لەزۆربەی بەشەکان و خانەکانی لەش هە یە ئەم ئەنزیمە تایبەت نیە بە liver damage بەڵکو بەیەکسانی لە هە مان کاتدا پشت دەبەسترێ بە ALT بۆئەوەی بزانرێ کێشەکانی جگەر یاخوود ماسوولکەکانی چین .

ALP (Alkaline phosphatase Test)

بەگشتی ئەم ئەنزیە بەرپرسە لەدەست نیاشنکردنی کۆمەڵێک هۆکارو نەخۆشی کە دەکرێت لە جگەر یاخوو ئێسکەکان ڕووبدەن بەتایبەت گیرانی جۆگەلەی زراو نەخۆشیەکانی ئێسک .

Albumin Test

یەکێکە لەپرۆتینە سەرەکیەکان کەلە جگەر دروست دەکرێت ، ئەگەر ڕێژەکەی کەم بوو واتە جگەر ناتوانێت بەشێوەیەکی تەواو کارو فەرمانەکانی جێبەجێ بکات

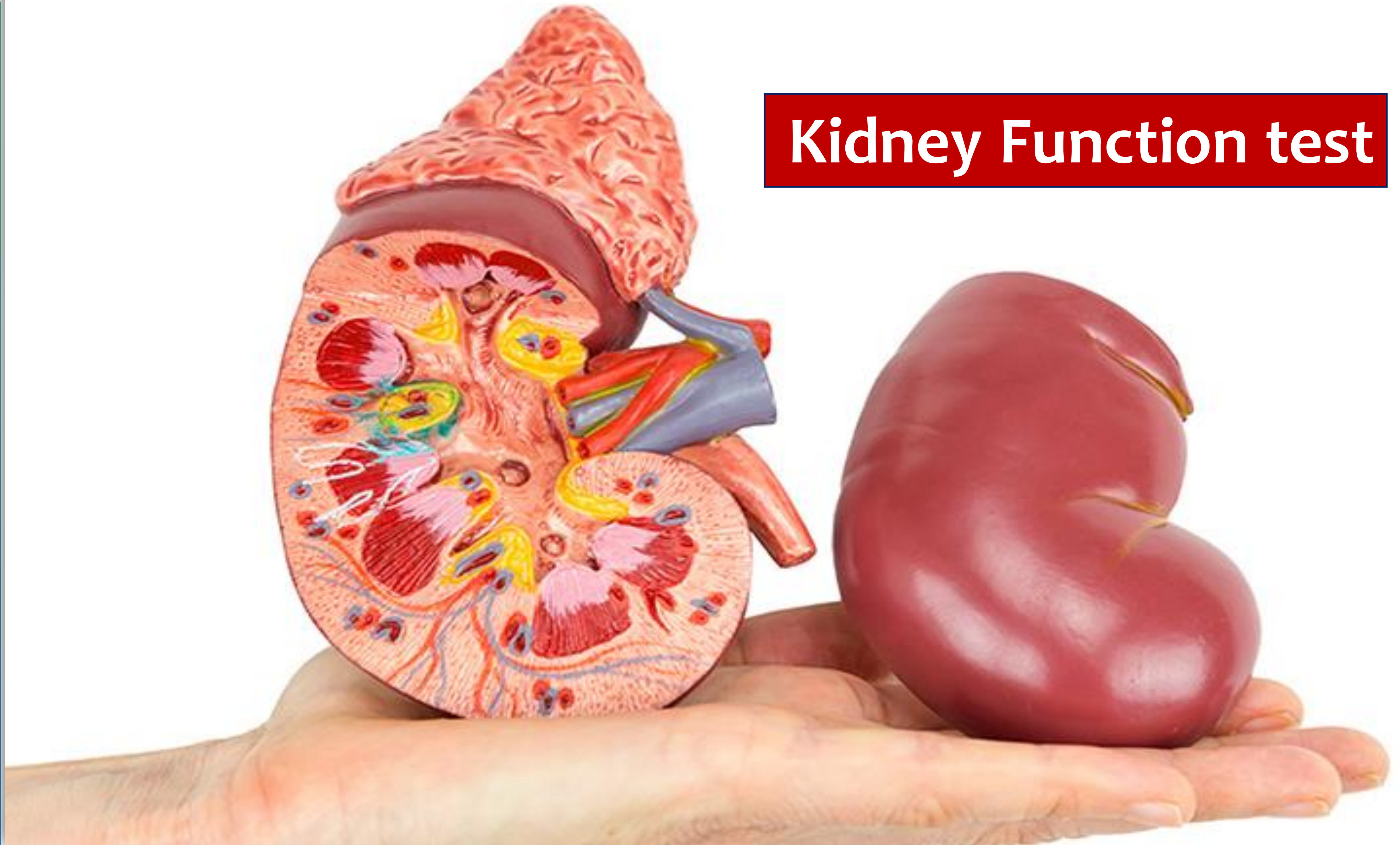
Blirubin test

بلرۆبین شلیەکی زەردە لەجگەردا بەرهە م دەهێنرێت دەردەدرێت ، هە ر کاتێک ڕێژەی بلرۆبین بەرزبۆیەوە ئەوە واتای زەبر بەرکەوتن بەجگەر دەکەیەنێت ،

ئەم پشکینە پێویستە بۆ ئەوەی ئاساتی زەردووی دەست نیشان بکرێت ئەگەر کێشەیەک لەجگەر هە بێت دیاری دەکات

Typical reference ranges for healthy adults are:

Lab result	Normal value	Comment
AST	0-35 units/L	↑ with MI and liver injury
ALT	0-35 units/L	↑ negligibly unless parenchymal liver disease.
ALP	30-12- units/L	↑ in the bile duct obstruction, obstructive liver disease
CGT	0-70 units/L	Sensitive test reflecting hepatocellular injury, usually in chronic alcoholics
Bilirubin (total)	0.1-1 mg/dL	Breakdown product of hemoglobin, bound to albumin, conjugated in liver ↑ with hemolysis, cholestasis, liver injury


Kidney Function test

Urea clearance test -1 :

بریتیە لە پشکنیننێک بۆ گورچیلەکان دەکرێت لەڕێگەی خوێن ، بۆزانینی ڕێژەی یوریا لە خوێندا ، لەماوەی کاژێرێک ئەنجام دەدرێت بۆ دیاریکردنی ڕێژەی پاڵفتەکردنی یوریا لە گورچیلەکان بۆ دیاریکردن و هە ڵسەنگاندنی کاری گورچیلە .

urine osmolality test -2 :

بریتە لەپشکنینێک کە لە میزەوە دەکرێت بۆ زانین و پێوانەی ئەو ماددانەی کە شیتڵ یاخوود شیکارنەبوونە لە میزدا ، ئەم تێستە وەردەگیرێت لەڕێکەی وەرگرتنی نمونەیمیز ، پێویستە کاتی بەیانیان بکرێت ئەم پشکنینە لەسەر چەند نمونەیەک یاخوود سامپڵێکی جیاوازئەنجام لەماوە 24 hours دەردەچێت .

:Blood urea noitrogen (BUN) -3

بریتیە لەپشکنینی ڕێژەی نایترۆجین لە میزدا ، ئەگەربێت ڕێژەی نایترۆجین لەمیز بەرزبێەوە واتای لەکارکەوتنی گورچیلە دەدات بەڵام لە هە مان کاتدا لە بەرئەوەی لەجگەریش هە یە پەیوەندی ڕاستەوخۆی هە یە بۆ کریاتین و نایترۆجین بەرپرسن لە ئاراستەکردن و شیکاری تایبەت مەندن بۆ چالاکی گورچیلە .

: Urine albumine

گورچیلەی تەندروست پێویستە فلتەر بکات؟ئەم فلتەر کردنەش بە پێکهاتەیەک دەکرێت پێ دەوترێ نیفرڕۆن ئەگەر بێت ئەم نیفرۆنانە یاخوود گورچیلە بەگشتی کێشەیەکی هە بێت دەکرێت ببێتە هۆی دزەکردنی ئەم جۆرە پڕۆتینە ، کاتێک لە پشکنینک ڕێژەکەی بەرز بێت واتە کێشە لە فلتەرکردن هە یە ئەمەش دەگەڕێتەوە بۆ چەندان نەخۆشی وەک ، بەرزبوونەوەی پەشتانی خوێن

هە وکردنی بەهێزی میزلّدان ، نەخۆشی شەکرە

پشکنەکان تر ، کەچەندین پشکنینی گرنگن بۆ

دڵنیابوونەوە لە تەندروستی گورچیلە ئوانیش بریتین لە پشکنینەکانی ، sodium , potassium , carbon di oxide bicarboate , calicum ,magnisum

uric acid and glucose کە دەرخەری چەندین نەخۆشین ئەگەر ڕێژەکە هاوسەنگ نەبێت .

Lab test	SI unit (normal value)	Comment
Chloride	98-106 mEq/L	↑ dehydration, multiple myeloma, kidney disorders, adrenal gland function
Phosphorus	2.4-4.1 mg/dL	↑ kidney and parathyroid gland dysfunction

Lab result	Normal value
Serum creatinine	Women 0.6-1.1 mg/dL Men 0.7-1.3 mg/dL
Creatinine clearance	Women 88-128 mL/min Men 97-137 mL/min
Urine albumin	0-8 mg/dL
BUN	7-20 mg/dL
Urine microalbumin	<30 mg (30-300 mg may mean early CKD, more than 300 mg may mean a later stage CKD
Albumin to Creatinine ratio	<30 mg/gram

Typical reference ranges for healthy adults are:

Lab test	SI unit (normal value)	Comment
Sodium	35-145 mmol/L	↓ usually caused by excess water (e.g., serum antidiuretic hormone) and is treated with water restriction. ↑ in severe dehydration, diabetes insipidus, significant renal and GI losses.
Potassium	3.5-5 mmol/L	↑ with renal dysfunction, acidosis, K-sparing diuretics, hemolysis, burn, crush, injuries ↓ by diuretics, or with alkaloids, severe vomiting and diarrhea.
CO_2	22-28 mmol/L	Sum of HCO_3 and dissolved CO_2. Reflects acid-base balance and compensatory pulmonary (CO_2) and renal (HCO_3^-)
Calcium	8.5-10.5 mg/dL	↑ with hyperparathyroidism, paget disease, bone tumor, increased absorption from bone to ECF, decrease neuromuscular activity ↓ with dietary deficiency, increased excretion, pancreatitis, hypoparathyroidism, rickets, osteomalacia, renal insufficiency

LaboratoryTest For diabetes



پشکنینەکان بۆ نەخۆشی شەکرە :

ـ لەم خشتەیەدا ڕوونی ئەکەینەوە کە ئەگەر بێت ڕێژەی پشکنینی شەکرە کاتێک پێش نان بیکەیت چۆنەو ڕێژەکەی چۆنە ئەگەر بەرز بوو یاخوود مام ناوەند هۆکاری چیەو چی پێ دەوترێت

لەوانەیە ئەگەر ڕێژەکە مام ناوەند ئەوە کەسەکە تووشی prediabetic هات بێت یاخوود بەرزبێت تووشی DM هات بێت

Plasma Glucose results (mg/dL)	Diagnosis
70-99	Normal
100-125	Prediabetes
126 and above	Diabetes

شیکردنەوەی پشکنینی (c1HbA) (شەکرەی سێ مانگی)

ئەم پشکنینە بریتیە لە پێوانەکردنی تێکرایی ئەو گلوگۆزەی کە بە هیمۆگلۆبینی خوینەوە دەلکێت، وە هیمۆگلۆبینیش پرۆتینێکە لە خرۆکە سوورەکاندا هەیە کە فرمانی هەڵگرتن و گواستنەوەی ئۆکسجینە لە سیەکانەوە بۆ بەشەکانی لەش. گرنگی ئەم پشکنینە لەوە دایە کە دەتوانین تێروانینێکی گشتگیرمان بۆ پەرەسەندنی تێکرایی گلوگۆز دەستکەوێت لە ماوەی چەند هەفتە یان چەند مانگ لەمەو بەر، لەبەر ئەوەی ئەو گلوگۆزەی کە بە هیمۆگلۆبینی خوێنەوە دەلکێت ئەوە بۆ ماوەی دوو تا سێ مانگ دەمێنێتەوە. بۆیە ئەگەر کەسێك ئاستی c1HBA یەکەی بەرز بێت ئەوە لەوانەیە نیشانێك بێت بۆ نەخۆشی شەکرە یان ئەو حاڵەتە درێژخایەنانەی کە دەبنە هۆی تێکچوونی مەترسیداری تەندروستی کەسەکە وەك نەخۆشی دڵ یان نەخۆشی گورچیلە یان برینداربوون لە دەمار.

تێبینی: شەکر لە نێو خوێندا پیدەگوترێت گلوگۆز، وە کاتێك گلوگۆز دەچێتە نێو خوێن بە هیمۆگلۆبینی نێو خانەی خڕۆکە سوورەکاندا دەلکێت. ماوەی مانەوەی خڕۆکە سوورەکان لە ژیاندا تاوەکو سێ مانگە بۆیە ئەو پشکنینە ڕێژەی ئەو گلوگۆزەمان نیشاندەدات کە لە ماوەی ئەم سێ مانگەدا بە هیمۆگلۆبینی خانەی خرۆکە سوورەکانەوە لکاوە.

تێبینی: ئەم پشکنینە بێجگە c1HBA ئەوا چەند ناوێکی تریشی هەیە وەك

Glycohemoglobin, glycated hemoglobin, glycosylated hemoglobin

ڕێژەکە لە نێوان 5.7% تا 6.4 دایە. بۆ کەسێك کە نەخۆشی شەکرەی هەیە ڕێژەکەی لە 6.5% یان بەرزترە.

مەرجەکانی ئەم پشکنینە:

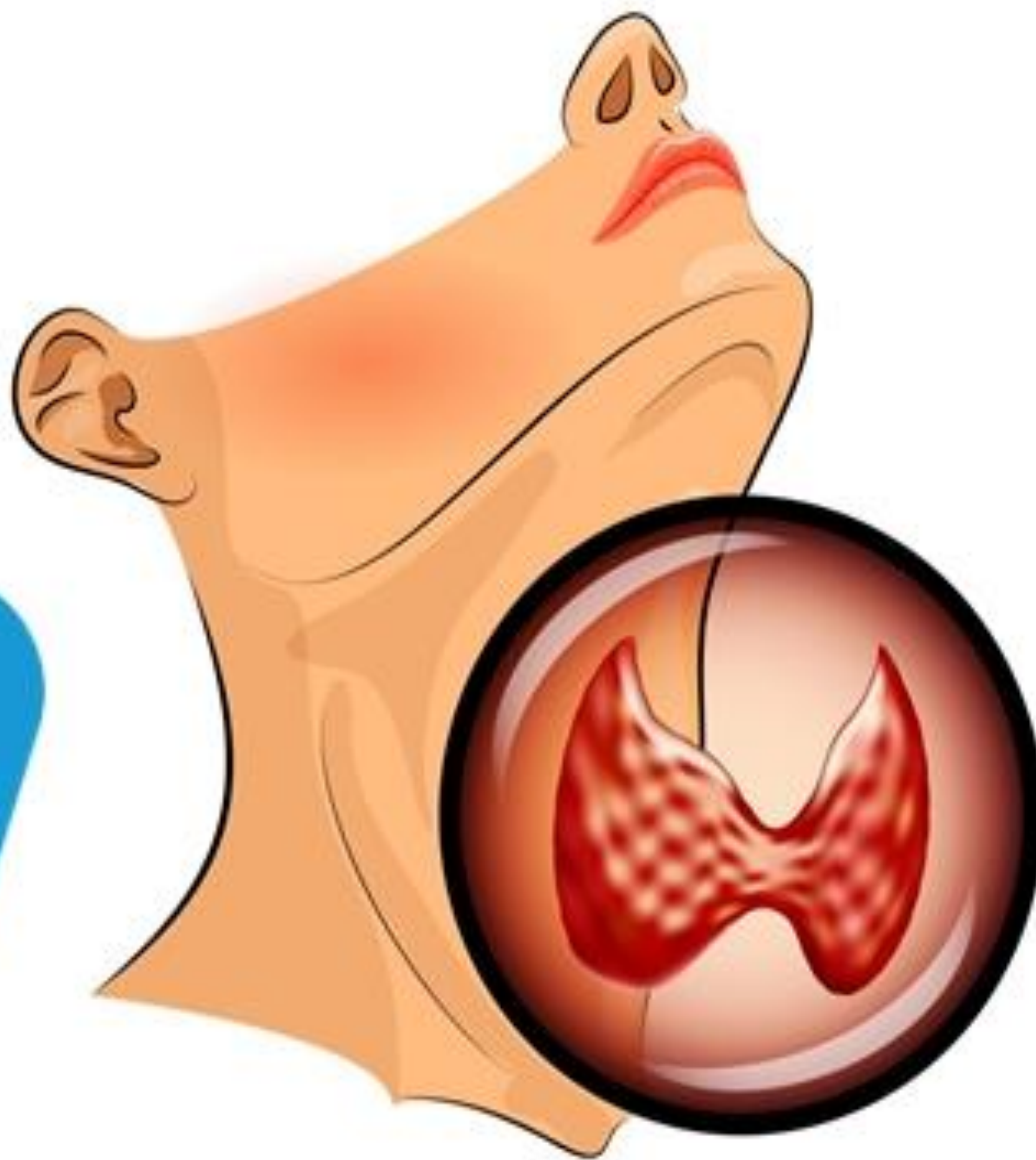
پێویستە ئەم پشکنینە بۆ نەخۆش ڕوونبکرێتەوە، وە پی بگوترێت کە دەبێت خوێنت لێوەربگیرێت.

نەخۆش پێویست ناکات پێش وەختە خۆی لە خواردن و خواردنەوە بگرێتەوە



Comparing HGA1C to Glucose

HGA1C	Glucose
4%	65
5%	100
6%	135
7%	170
8%	205
9%	240
10%	275
11%	310
12%	345
13%	380



Thyroid function tests

پشکنینی غودە Thyroid function est

ئەم پشکینە دەکرێت بۆ دڵنیابوونوە لەکەسەکە

لەکرداری چاکسازکراواو metabolic هە روەها بۆ دڵنیابنەوە لەچلاکی ئەو غودانە

دەکرێت تەنها یەک پشکنین یاخوود چەند نیشانەیک دەرخەری تەندروستی پکینەکە بن وەک زۆر جوڵەکردن یاخوود خەواڵوو بوون دست لەرزین گرێ لەشان وملی

ئەمانە دەکرێت نیشانە بن بۆناتەواوی Thyroid gland

بۆ پشکنینی غودە ئێمە چەند پشکنیینکمان هە یە وەک :-

3 FT, 4TF هە روەها 3T و 4 کەلەم خشتەیدا لێکەوتەکانی ڕوون کراوەتەوە لەئەگەری بەرزو نزمی ئەم پشکنینە دەکرێت دووچاری hyperthrodism یاخوود hypothyrodism بێت بەپێی ڕێژەی پشکینەکە کە لەخوێن دەکرێت .

TSH	FREE T4	FREE T3	PROBABLE INTERPRETATION
High	Normal	Normal	Mild (subclinical) hypothyroidism
High	Low	Low	Hypothyroidism
Low	Normal	Normal	Mild (subclinical) hyperthyroidism
Low	High	High	Hyperthyroidism
Normal	High	High	Thyroid hormone resistance syndrome (a mutation in the thyroid hormone receptor decreases thyroid hormone function)

Vitamin B12 - Test
] ANA (ANTI
] ANTI-ds DNA
] ANTI-SM
nRNP
se Ab(Anti-TPO)
MICEL
21009 [
] OSMOLALITY
] OSMOLALITY
VITAMIN B12
141018 [
142001 [
VITAMIN B12


B12
Cobalamin
Cobalamin

Vitamin D

ڕێژەی ئاسایی پشکنینەکە لەنێوان Vitamin B12, serum — 200-800 pg/mL

25-hydroxy Vitamin D

لەم پشکینە ڕێژەی کایسیۆم زۆر کەمە یاخوود کەسەکە نیشانەکانی کەمی ڤایتامین د لێ دەردەکەوێت وەک

ناتەواوی لەشێوەی ئێسکەکان کەناسراوە بە rickets

هە روەها بێ هێزی ئێسکەکان و ڕەش بوون و شکانی

لە پێگەیشتووان‌دا ، Osteomalacia ئەم پشکنینە واتە

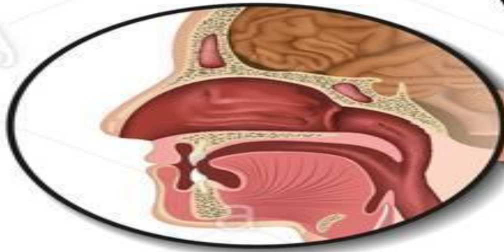
25-hydroxy Vitamin D دەکرێت کاتێک کەسێک تووشی کەمی Vitamin D بووبێت

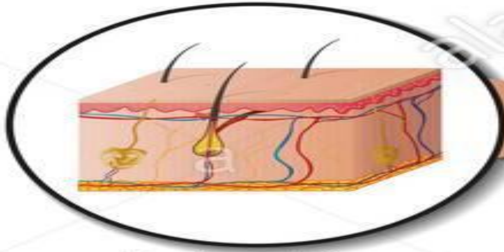
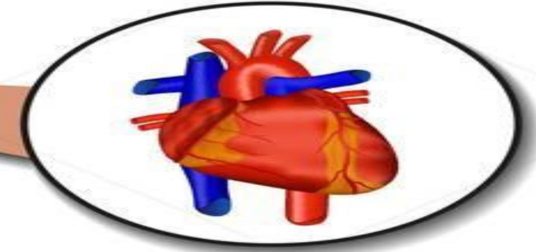
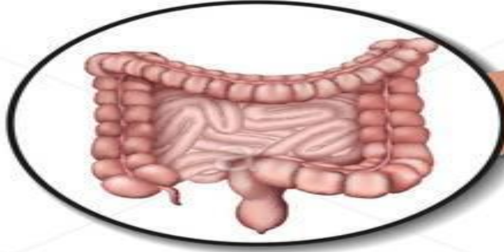
1,25 hydroxy vitamin D

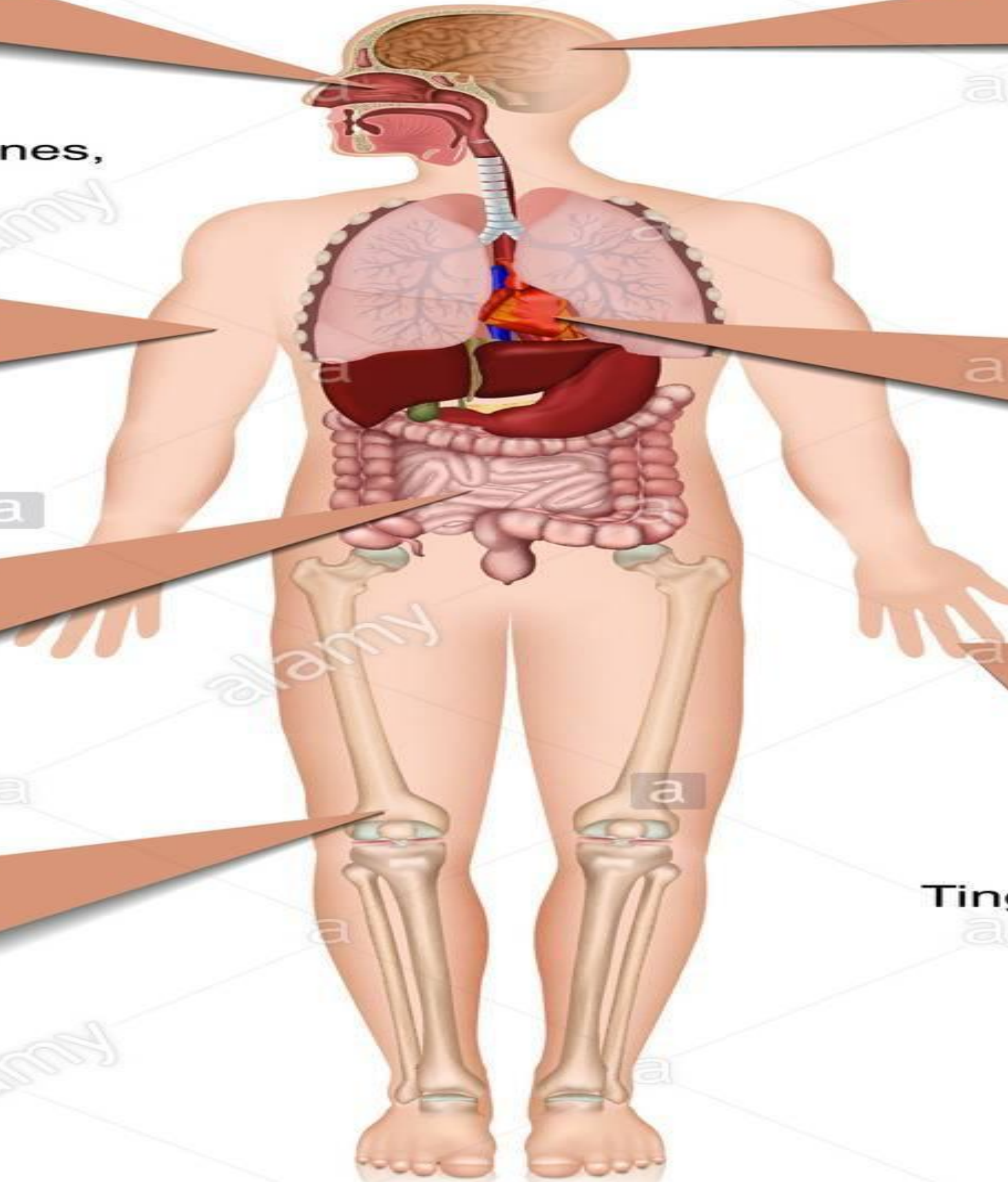
لەم پشکنینە ڕێژەی کالیسیۆم زۆر بەرزە بەڕێژەیەک کەدەکرێت تووشی نەخۆشیەکانی گورچیلە بووبێت ،

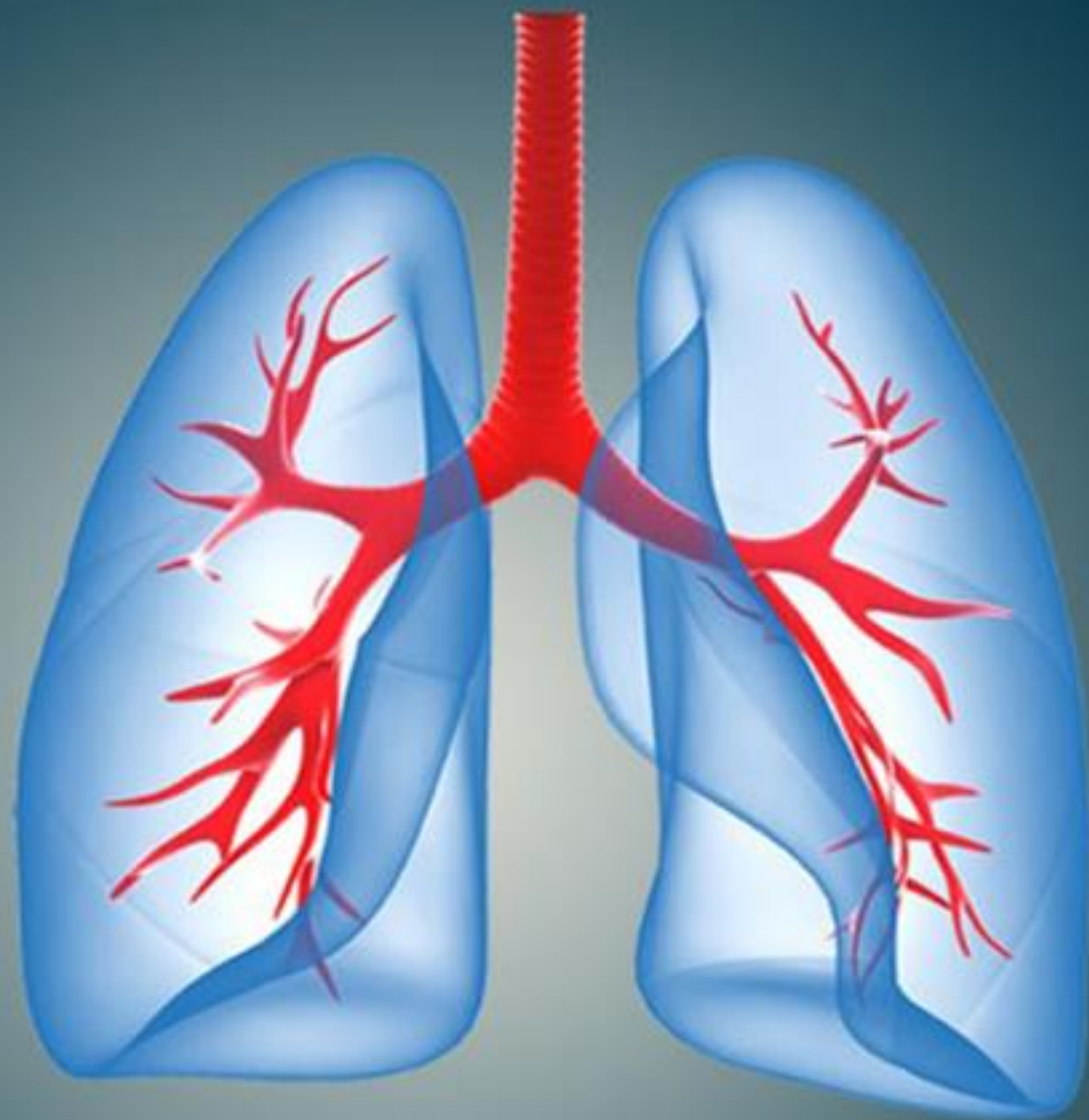
لەم پشکنینە ئەنزیمی 25 hydroxy بەشێوەیەکی ناتەواو دەگۆڕدرێت بۆ 1,25 hydroxy کەسەکە تووشی بەرزبوونەوە کالیسیۆم ڤایتامین D دەبێت ئەمەش دەبێتە هۆی چەندان نەحۆشی وەک sarcadosis , lymphoma

Vitamin B12 deficiency





Pulmonary

Function Tests

Labrotory test for lung infection

culture :

تایبەت بۆ ئەوەی هۆکاری هە وکردنەکە بدۆزێتەوە ئایا هۆکاری ئەم هە وکردنە antibody بریتیە لە چاندنی دەکرێت بۆ دڵنیابوونەوە لەتوش بوون بەوەی pnemonia بەکتریای یا ڤایرۆسی هە روەک چۆن لەجەخۆشیەکانی ئایا ڤایرەس یا بەکتریا

oximetry :

بریتیەلە ئامێرێک کە دەخرێتە کۆتای پەنجە بەمەبەتسی زانینی ئاستی ئۆکسجین لەخوێندا کەڕێژەکەیت بە ڕێژە ی سەدی پێ دەڵێت ەم ڕێژەیەش لەتەمەن بۆ تەمەن حاڵەت بۆ حاڵەت جیاواز دەبێت

arterials blood gas:

لە خوێن بەرەکان بۆ ئەوەی بزانی چەندێک ئۆکسجین لە خوێن oxygyen تەکنینکێکە بەکاردێت بۆ زانسنی ئاستی بەرەکانی سی دا بوونی هە یە .

Bronchoscopy:

بریەیە لەکردرێک سۆندەیەک بەکاردێت کەدەخرێتە بۆڕی هە وا بەمەبەستی بینی ناوەوەی سیەکان کە لاێتێکی mucus بێت یا tissue جیاوازی پێوەیە بەمەبەستی وەرگرتنی نمونەیەک لەسی جا

- **Transtracheal mucus culture :** بەکەمی ئەنجام دەدرێت لەم ڕێکەوەیە دەتوانرێت لە ڕێگەی windpipe لەڕێڕەوەی هە وا دەتوانرێت سامپڵ وەربگریت لەڕێگەی sputum یاخوود دەردراوەکانی ناوسی

biopsy : بریەیە لە وەرگرتنی سامپڵێک یاخوود نمونەیەک لە سیەکان کەدکتۆرەکە لەڕێگەی نیدڵێکی تایبەت یاخوود bronchoscopy هە ڵدەسێت بەوەرگرتنی شانەیەک لەنێوان پەراسوەکان بەمەستی دڵنیابوونەوە لە هە وکردن و ئەگەری تووش بوونی بە شێرپەنجە

Thoracentesis : برتیە لەوەرگرتنی نمونە لەدیواری سیەکان جا دەکرێت شلەبێت یا شانە بەمەبەستی دڵنیابوونەوە لەتەندروستی سیەکان .

CT compud tomography : بریتیە لە پشکنینی سیەکان یاخوود جەستە لەڕێگەی تیشک زیاتر بۆ ئەو کەسانە دەکرێت کە کاردانەوەیان نیە بۆ چارەسەرەکان

▼پشکنینی Beta-hCG

◈به شێوەیەکی گشتی پشکنینی (Human Chorionic Gonadotropin –Beta) بە کاردێت بۆ دەرخستنی دووگیانی و دیاریکردنی تەمەنی کۆرپەلە.

◈لە کاتی سکپڕیدا خانەکانی وێلاش ئەم هۆرمۆنە دەردەدات و دەچێتە ناو خوێنەوە. وێلاش ئەو کیس/ تورەکەیەیە کەخۆراک دەدات بە هێلکە پیتێنراوەکەوە و دەینوسێنێت بە دیواری منداڵدانەوە.

◈ئەم هۆرمۆنە لە ١١ ڕۆژ دوای سک کردن دەردەکەوێت وە هەموو ٤٨ کاتژمێرێک ڕێژەکەی دەبێتە دوو ئەوەندە.

▼ئەم پشکنینە دەکرێت بۆ:

◈دڵنیابونەوە لە دووگیانی

◈دەستنیشانکردنی تەمەنی کۆرپەلە

◈بۆ دەرخستنی سکپڕی لە دەرەوەی منداڵاندا

◈دەرخستنی ئەگەری منداڵ لەبارچون

◈نیشاندانی نارێکی جینی کۆرپەلە وەک مەنگۆلی

هۆرمۆنی HCG (هۆرمۆنی دوگیانی).

ئەم هۆرمۆنە لەکاتی دوگیانیدا زیادئەکات لەبەرئەوە پشکنینی هۆرمۆنی HCG بەکار دێت بۆ زانینی دوگیانی.

زیادبونی هۆرمۆنەکە دەتوانرێت لەخویندا دەستنیشان بکرێت پاش نزیکی ١٢ ڕۆژ لە پیتاندنی هێلکە لەبەرئەوە لەگەڵ دواکەوتنی سوڕی مانگانە ئەگەر دواکەوتنەکە بەهۆی دوگیانیەوە بێت ئەوە ئەتوانرێت هەر لە سەرەتای دواکەوتنەوە تەنانەت هەندێ جار پێش دواکەوتنیش دەستنیشانی دووگیانی بکرێت لەڕێگەی پشکنینی HCG لە خوێندا.

لەباری ئاساییدا بڕێکی کەم لەم هۆرمۆنە لە ئافرەت و لە پیاوانیشدا هەیە.

ئەگەر هۆرمۆنی HCG لە ئافرەتدا کەمتر بو لە mIU/ml5 ئەوە ئەگەیەنێت کە ئافرەتەکە دوگیان نیە.
ئەگەر زیاتر بو لە mIU/ml25 ئەوە ئەگەیەنێت کە ئافرەتەکە دوگیانە.

جگە لە دەستنیشانکردنی دوگیانی ئەم هۆرمۆنە بەکاردێت بۆ دەستنیشانکردنی چەندین حاڵەتی تر لەوانە:

- لەبارچونی کۆرپەلە لەسەرەتای دوگیانیدا.
- هەندێ ناتەواوی لە دروستبونی کۆرپەلە.
- چەند جۆرێک شێرپەنجە لەئافرەت و پیاوانیشدا.
- هەندێک جار نەخۆشی جگەرو ریخۆڵەکان لەوانەیە بڕی ئەم هۆرمۆنە لەخوێندا زیاد بکات .

Autoimmune disease

Organs of the immune system

Tonsils & adenoids

Thymus

Spleen

Lymph nodes

Appendix

Bone marrow


Heredity


White blood cells


Lifestyle


Hormone influence


Environmental factors





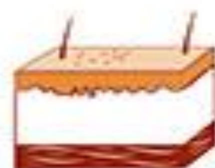
Multiple sclerosis


Systemic lupus erythematosus


Rheumatoid arthritis

Symptoms


Myocarditis


Skin rash


Impaired vision


Pulmonary fibrosis


Joint pain

Autoimmune disease test

پشکنینی نەخۆشی خۆییەکان

نەحۆشیە خۆییەکان بریتیە لەکۆمەڵێک نەخۆشی کە کۆئەندامی بەرگری بەشێوەیەکی هە ڵە هێرش دەکاتە سەر خانەو شانەکانی لەش بەشێوەیەکی نارێ تێکی دەشکێنێت باشترین نمونە بۆ نەخۆشی خۆی بریتیە لە هە وکردنی جومگەکان یاخوود ڕۆماتیزم لەم جۆرە نەخۆشیەدا کوئەدامی بەرگری هێرش دەکاتە سەرلینجەمادەکانی نێوان شانەکانی جمگەو بەو هۆیە تێکی دەشکێنت و کەمی دەکاتەوە

✪ باوترین پشکنین کەئەنجام دەدرێت بریتین لە

- Rhumatoid factor
- Lups anticogulat test
- antinucular test

گرنگترینیان بریتیە لە ESR کە بریتیە لە

(Erythrocyte sedimentation rate) ئەمەش بریتیە لەتێکرای خڕۆکە سورەکانی خوێن کەلێرەدا بەرپرسن لەولادانەوەی هە وکردن ئەگەر هاتوو ڕێژەکەی بەرز بێت واتە کەسەکە تووشی هە وکردنیبەهێز بووە کەزیاتر دەگەڕێتەوە بۆ ڕۆمانتیم

Drug Assays

پشكنینی دەرمان

بریتیە لەڕێژەی ئاسای دەرمان لەخانەو شانەكانی serum لەش بۆ ئەوەی لەنێوانی چاسەرەو ژەهراوی بوون دڵیابینەوە

گرنگترین ئەو دەرمانەی پشكینی بۆ دەرێت بریتین لە :-

- ✓ Serum digoxin
- ✓ Serum phenytoin
- ✓ Serum theophylline
- ✓ Serum lithium
- ✓ Serum alcohol
- ✓ Serum lipids

Some other common test
هه ندێک پشکنی باو تر که زۆر گرنگن

- **disease marker test** : پشکینیه خوێنه بۆزانینی ئاستی کیکمیای خوێن لەئەگەری تووش بوون بەنەخۆشی

- باشترین پشکنین کەبزانین لەم بارەیەوە بریتیە لە PSA کەئەم دەکرێت بۆ دڵنیابوونەوە لەوەی کە کەسەکە تووش دەبێت بە prostatic cancer

- **AFP** بریتیە لە پشکینک بۆ جگەر دەکرێت کە ئەگەری تووشی بوونی بە liver cancer هه بێت

- **CA - 125** پشکنینێکە کە دەکرێت بۆ ئەوەی شزاینت ئایا هێلکەدان تووشی شێرپەنجە بووە یاخوود نا

- **FNA** - پشکینیێکە کە سەرنجێک بەکارێت بۆ کونکردنی پاشان خستنە ژێر مایکرۆسکۆب بەمەبەستی ئەوەی بزانن ئایا ئم گرێیە تووشی شێرپەنجە بووەیاخوود کە زۆر لە Breast caner باوە

- **Excision Biopsy** : کاتێک کە گرێیەک لادەبیت ئەم پشکنینە دەکەیت بەمەبەستی دڵیابوونەوە لە تەندروستی کەسەکە .

Cytology : پشکینیەکە دەکرێت بەمەستی زانینی ئەوەی کاتێک گرێیەک لادەبت ئەگەری تووش بوونت بە شێرپەنجە هە بێت بەزووترین کات پێیت دەڵێت

STD Test :- بریتیە لە پشکیین بۆ نەخۆشیە گوازراوەکان

VDRL , TPHA : بریتیە لە پشکینک دەکرێت بۆ دڵینابوونەوە لەتووش بوون بەنەخۆش syphilis

HIV : بریتیە لە پشکین بۆ ڤایرۆسی HIV یاخوود ئایدز کەئەگەری تووش بوونت هە بێت

Herpes antibodies : برییە لە پشکینک دەکرێک بۆ دڵینابوونەوە لەتووش بوونت بە ڤایرەسی هێرپس و هە روەها simplex

Hepatati antibodies : پشکینەکە دەرێت بۆ دڵنیابوونەوە لەجگەرو هە روکردنی ڤیرەسی جگەر لە هە مان کاتدا پشت بەست بە

LFT ئەم پشکینەکە دەری دەخات ئەگەری تووشی بوونت نەخۆشیەکانی STD بیت بەگشتی .

THANK YOU